

Back to list

4)

2-2/3

Next page

From 3

- 1

Count


Display format [P805] Bibliographic Data, Abstract

Display checked documents

Check All

Uncheck All

☐ ** Result [U] ** Format(P805) 2006.05.19 2/ 3

Application No./Date: 1987- 17924[1987/ 2/10]
Public Disclosure No./Date: 1988-125619  Translate [1988/ 8/16]
Registration No./Date: []
Examined Publication Date (present law): []
Examined Publication No./Date (old law): []
PCT Application No.:
PCT Publication No./Date: []
Preliminary Examination: ()
Priority Country/Date/No.: () [] ()
Domestic Priority: [] ()
Date of Request for Examination: [1988/11/25]
Accelerated Examination: ()
Kind of Application: (0000)
Critical Date of Publication: [1987/ 2/10] ()
No. of Claims: (1)
Applicant: DAIHATSU MOTOR CO LTD
Inventor: NAKAHARA MITSU HARU, OKAMOTO AKINORI
IPC: B60K 5/04 B60K 5/12 F02B 67/00
F16F 15/02
FI: F16F 15/02 B60K 5/04 E B60K 5/12 E
F02B 67/00 J F16F 15/02 L
F-Term: 3J048AA04, AB01, BC08, BG06, DA10, EA01, 3D035CA09, CA25
Expanded Classification: 262, 212, 222
Fixed Keyword:
Citation:

[19,1991.10.29,04] (04,JP,Unexamined Utility Model Publication,1982123921)

[19,1991.10.29,04] (04,JP,Unexamined Utility Model Publication,1984170015)

Title of Invention: Support structure of engine

Abstract: [ABSTRACT].

The common bracket which formed attaching portion for attaching portion and alternator for engine mount is adhered in cylinder block, it makes the bracket is gone through, and car body support engine body, and rigid of engine rises by loading alternator in engine body, excessive rocking and jolt and noise can be inhibited.

Additional word:Auto

Check All

Uncheck All

Display checked documents

Display format [P805] Bibliographic Data, Abstract

2-2/3

Next page

From 3

- 1

Count

4)

公開実用 昭和63- 125619

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63- 125619

⑪ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)8月16日

B 60 K 5/04

E-8710-3D

F 02 B 5/12

E-8710-3D

F 02 B 67/00

J-6624-3G

F 16 F 15/02

6581-3J

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 エンジンの支持構造

⑮ 実 願 昭62-17924

⑯ 出 願 昭62(1987)2月10日

⑰ 考 案 者 中 原 光 治 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社
内

⑱ 考 案 者 岡 本 昭 典 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社
内

⑲ 出 願 人 ダイハツ工業株式会社 大阪府池田市ダイハツ町1番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 赤澤 一博

明細書

1 考案の名称

エンジンの支持構造

2 実用新案登録請求の範囲

車体の前部にエンジン本体を横向きに配置してなるものにおいて、前記エンジン本体を車体に支持させるエンジンマウント用取付部とオルタネータ用取付部とを形成した共通のブラケットをエンジン本体のシリンダブロックに固着し、該ブラケットを介してエンジン本体を車体に支持させる一方、前記オルタネータをエンジン本体に装着するようにしたことを特徴とするエンジンの支持構造。

3 考案の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本考案は、自動車のエンジン本体をブラケットを介して車体に支持させる際に好適に利用可能なエンジンの支持構造に関するものである。

[従来技術]


フロントエンジン・フロントドライブ方式を採用する自動車では、エンジン本体を車体の前部に

横向きに配置するのが一般的である。そして、このエンジン本体を車体に支持させる場合には、例えば、実開昭56-97124号公報に示されるように、エンジン本体の下方部やシリンダヘッドに取付けたエンジンマウント用ブラケットを介して車体に支持させるようにしている。

また、オルタネータ等の補器類は、シリンダブロックの側面にブラケットを介して装着するようにしている。

〔考案が解決しようとする問題点〕

ところが、シリンダヘッド等に固着したブラケットを介してエンジン本体の上部を車体に支持させるようにしたものでは、エンジン本体と車体との支持度合いは必ずしも充分とは言えず、信頼性に欠ける。すなわち、エンジン上部側のマウント用ブラケットは、強度および剛性、さらにはシリンダヘッドとシリンダブロックの結合部への悪影響を防止する等の面からシリンダブロック側に固着し、エンジン本体を車体に支持させるのが望ましい。しかしながら、シリンダブロックの側面に



はオルタネータ等の各種の補器類が装着されるため、エンジンマウント用ブラケットを取付けるための十分なスペースを確保することが難しい。このため、エンジン本体の上部側を車体に支持させる際には、そのマウント用ブラケットはシリンダヘッド等に取り付けざるを得ないのが実状である。

本考案は、上記問題点を比較的容易に解消することのできるエンジンの支持構造を提供することを目的としている。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案は、上記目的を達成するために、車体の前部にエンジン本体を横向きに配置してなるものにおいて、前記エンジン本体を車体に支持させるエンジンマウント用取付部とオルタネータ取付部とを形成した共通のブラケットをエンジン本体のシリンダブロックに固着し、該ブラケットを介してエンジン本体を車体に支持させる一方、オルタネータをエンジン本体に装着させるようにしたこととを特徴とする。

〔作用〕

オルタネータは、シリンダブロックの上部にブラケットを介して装着される例が比較的多い。しかして、このようなものにエンジンマウント用取付部とオルタネータ用取付部とを形成した共通のブラケットを利用すれば、エンジン本体はシリンダブロック側で支持されるため、エンジン本体と車体との支持度合いが高められ、エンジン自体の振動や揺れ等に対する剛性が向上する。その上、部品点数が低減できるので、従来のように各別にブラケットを形成し、各別に装着するような繁雑な作業手間を省くことができる。

〔実施例〕

以下、本考案の一実施例を図面を参照して説明する。

第1図は、フロントエンジン・フロントドライブ方式を採用する自動車の前部を概略的に示したものである。図において、1は車体2の前部に横向きに配置されたエンジン本体を示している。エンジン本体1は数種のマウンティング装置を介し、数箇所において車体2に支持されており、エンジ

ン本体 1 の上部側においては、シリンダブロック 3 に取付けたブラケット 4 を介して車体 2 に支持させている。


詳述すると、車体 2 の前方側のシリンダブロック 3 の上部側面には、前記ブラケット 4 を固着するための取付け座 5 を形成してある。取付け座 5 は、略正方形となる位置にシリンダブロック 3 の側面から若干突出させた複数のボス部 6 ~ 9 をタイミングベルトケースよりに配置し、それぞれのボス部 6 ~ 9 の端面にねじ孔 6 a ~ 9 a を開口して構成されている。そして、各ねじ孔 6 a ~ 9 a に螺着されるボルトにより、前記ブラケット 4 がシリンダブロック 3 に取着され固定されるようになっている。

前記ブラケット 4 は、鉛直姿勢から若干折れ曲った鉛直部分と、この鉛直部分の上端に一体形成され水平姿勢から僅かに傾斜する平坦部分とで正面視が T 字形に形成されており、前記エンジン本体 1 を車体 2 に支持させるためのエンジンマウント用取付部 10 と、オルタネータ 11 を支持させ



るためのオルタネータ用取付部 12 とを有している。シリンダブロック 3 の側面に添う鉛直部分には、前記取付け座 5 の各ボス部 6 ～ 9 に対応する位置にボス部 13 ～ 16 およびこれらのボス部 13 ～ 16 の中央部分を貫通するボルト孔 13 a ～ 16 a を形成してある。平坦部分はタイミングベルトケース側のシリンダブロック 3 の端面からフロントフェンダエプロン側に向けて突出させて形成しており、その先端側の 2 箇所には上下に向けて貫通孔 17、18 を形成し、該突出端近傍をエンジンマウント用取付部 10 としている。そして、上記貫通孔 17、18 を挿通させるボルトによりブラケット 4 のエンジンマウント用取付部 10 が車体 2 側に固定されるようになっている。

前記オルタネータ取付部 12 は、水平部分の後端側から車体の前方向に延出する 2 個の突出端 19、20 と、鉛直部分の下端に形成されたボス部 21 とで構成している。突出端 19、20 の先端部分には水平方向に貫通するボルト孔 19 a、20 a を形成し、鉛直部分の下端のボス部 21 にも



上記突出端 19、20 と略同様に水平方向に貫通させてボルト孔 21 a を形成してある。そして、このボス部 21 の端面には、アジャスティングバー 22 の一端がボルトにより固定されるようになっている。アジャスティングバー 22 は、オルタネータ 11 に張設されるベルトの張力が調整できるように、その長手方向の中央部分には長孔 22 a が形成してあり、この長孔 22 a をオルタネータ 11 を所定位置に係止させるためのボルトが貫通されるようになっている。

このような構成によると、ブラケット 4 の鉛直部分に形成された各ボルト孔 13 ～ 16 にボルトを挿通するとともに、シリンダブロック 3 の取付け座 5 に形成された各ねじ孔 6 ～ 9 に上記ボルトを螺着してブラケット 4 をシリンダブロック 3 に固定することになる。そして、該ブラケット 4 を介してエンジン本体 1 を車体 2 に支持させるに際しては、水平部分の先端側に形成された貫通孔 17、18 を挿通させたボルトを車体 2 側に螺着し、エンジン本体 1 が車体 2 に支持される。また、オ

オルタネータ 11 をエンジン本体 1 に装着する場合には、両突出端 19、20 の間にオルタネータ 11 の上部に形成された係止部分を嵌合させるとともに、この係止部分を突出端 19、20 を貫通するボルトにより該突出端 19、20 に固定する一方、鉛直部分の下端に固定されたアジャスティングバー 22 を介してオルタネータ 11 の下方部をボルトにより固定することになる。

以上のような構成によれば、エンジン本体 1 の上部側は、シリンダブロック 3 の上部側面に固定されたブラケット 4 により車体 2 に支持されることになるため、従来のようにブラケットをシリンダヘッド等に固定するようにしたものに比較して、エンジン本体 1 へのブラケット 4 の結合剛性が高まり過剰な揺れが規制される結果、振動や騒音の発生を抑制することが可能となる。また、従来のように、シリンダヘッドでエンジン本体 1 の挙動を抑制しないので、シリンダヘッドとシリンダブロック 3 の結合が弱まるという不具合もない。

しかも、上記ブラケット 4 には、オルタネータ

11が固着されるため、従来のようにエンジンマウント用ブラケットとオルタネータ取付用ブラケットを各別に形成し、別々に固着する必要がないので、部品点数が低減できるとともに、コストの低下が可能となる。また、ブラケット取付け時の作業手間を簡略することもできるので、好都合となる。

以上、本考案の一実施例について述べたが、本考案は必ずしもこのようなものに限定されず、ブラケットも図面に示す形状に限定されず、種々変形して実施することも可能である。

〔考案の効果〕

以上のような構成からなる本考案によれば、エンジンマウント用取付部とオルタネータ用取付部とを形成した共通のブラケットをシリンダブロックに固着し、そのブラケットを介してエンジン本体を車体に支持させるとともに、オルタネータをエンジン本体に装着するようにしているため、エンジンの剛性が高まり、過剰な揺れや振動および騒音等が抑制できるとともに、部品点数が低減さ

れてコストの低下が可能となる。

4 図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示し、第1図は車体前部を概略的に示す平面図、第2図はブラケットの側面図、第3図は同ブラケットの正面図、第4図はシリンダブロックの一部を示す側面図である。

1…エンジン本体

2…車体

3…シリンダブロック

4…ブラケット

6a～9a…ねじ孔

10…エンジンマウント用取付部

11…オルタネータ

12…オルタネータ用取付部

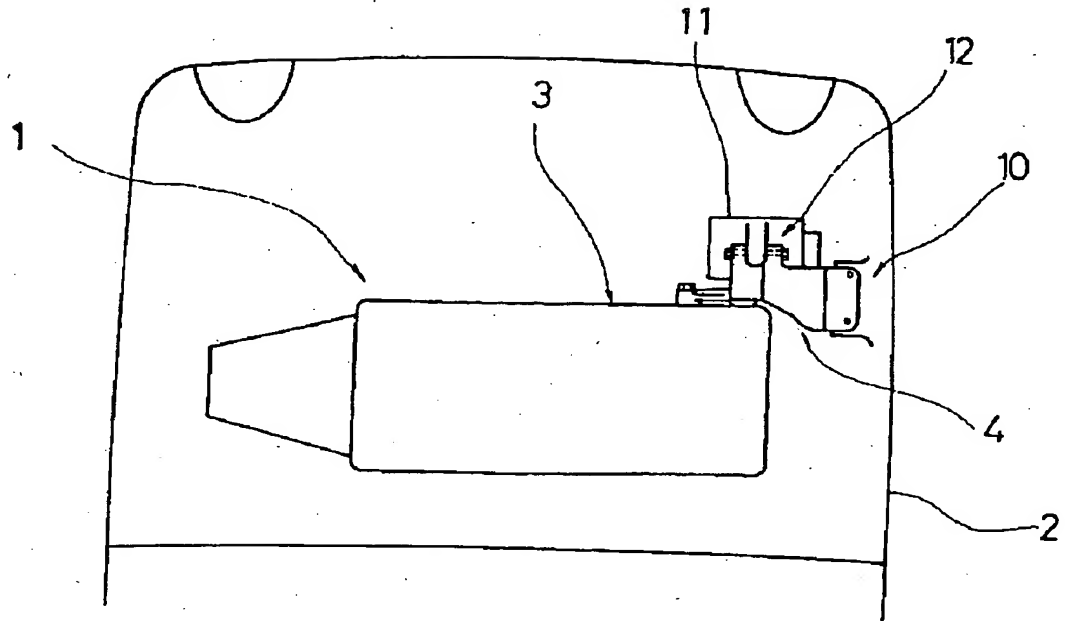
13a～16a…ボルト孔

17、18…貫通孔

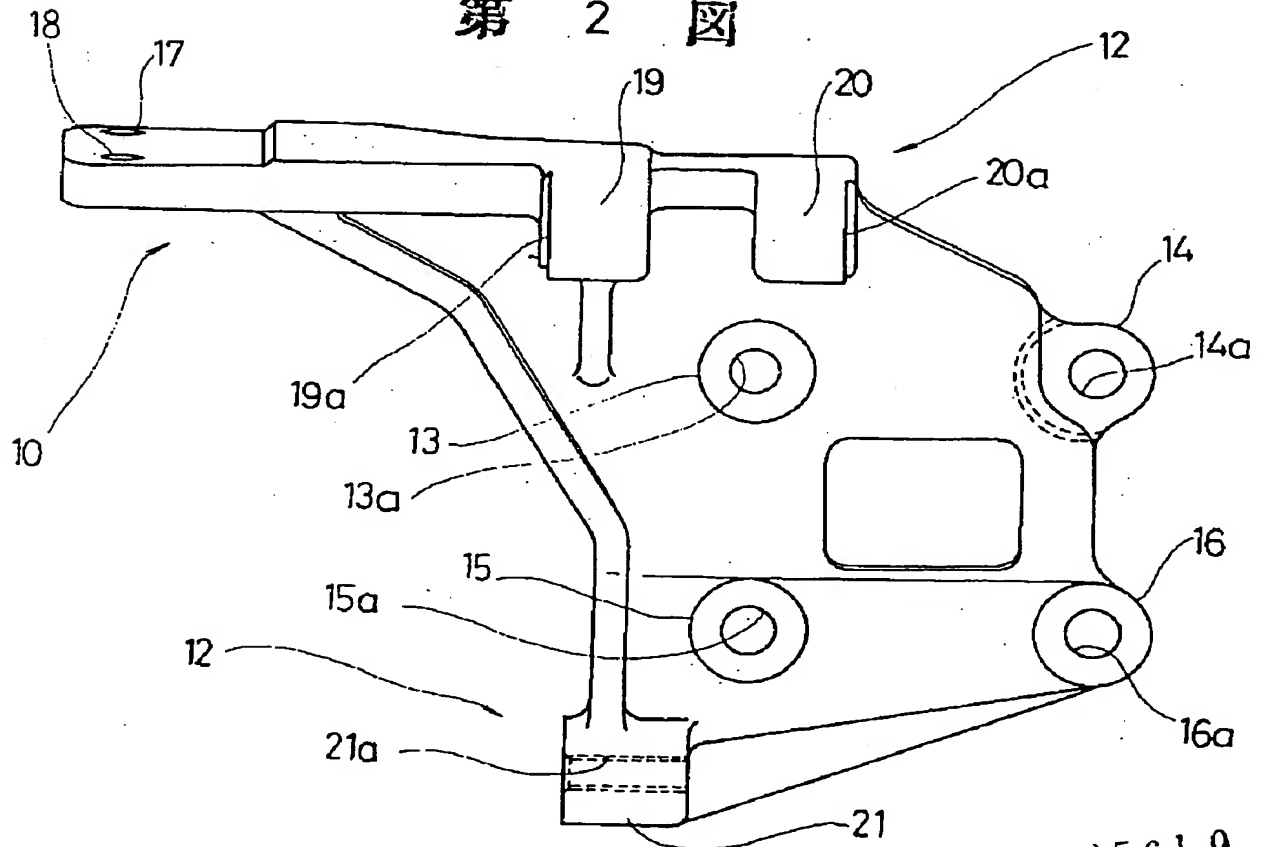
19a、20a、21a…ボルト孔

代理人 弁理士 赤澤一博

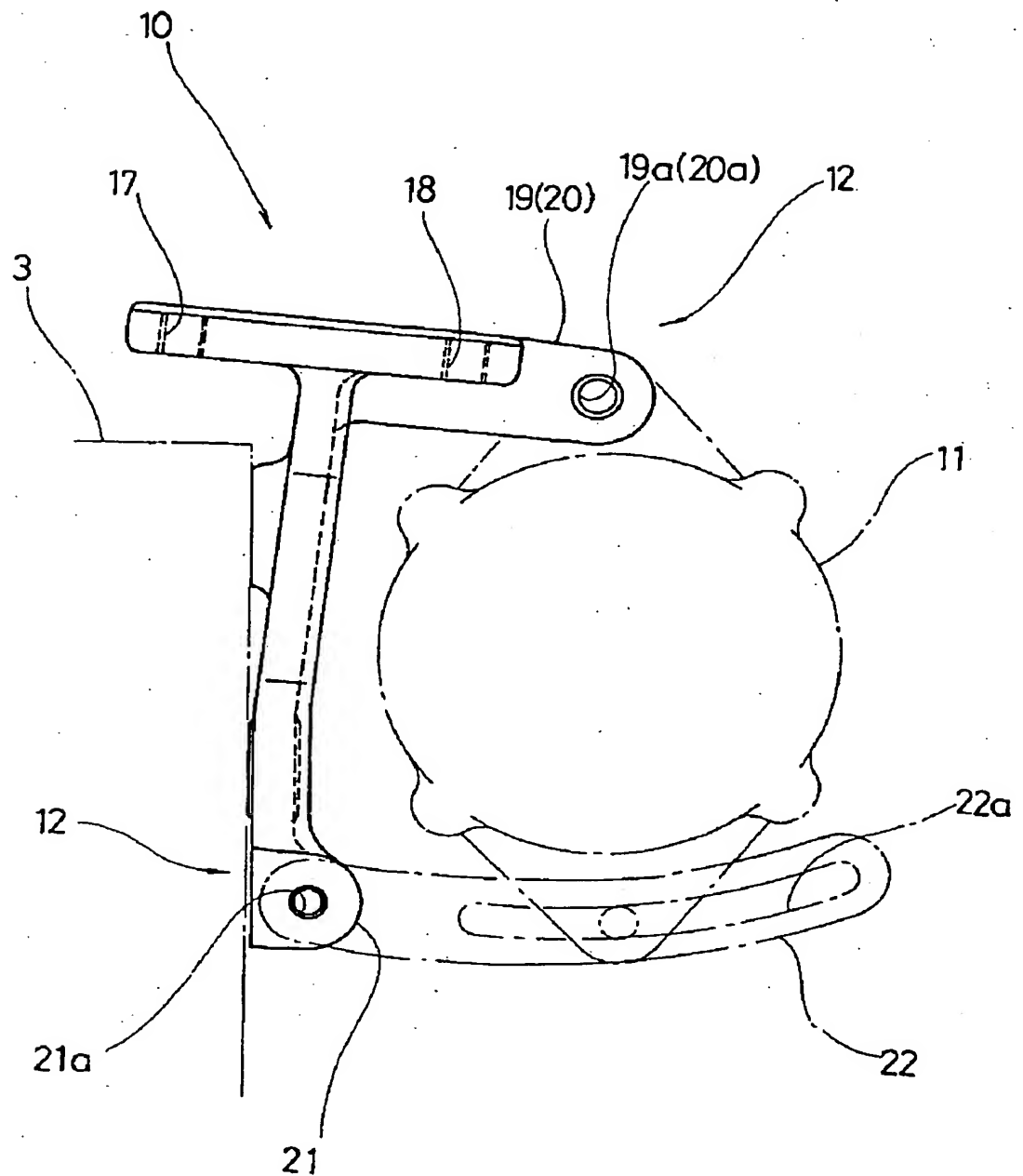
第 1 図



第 2 図



第 3 図

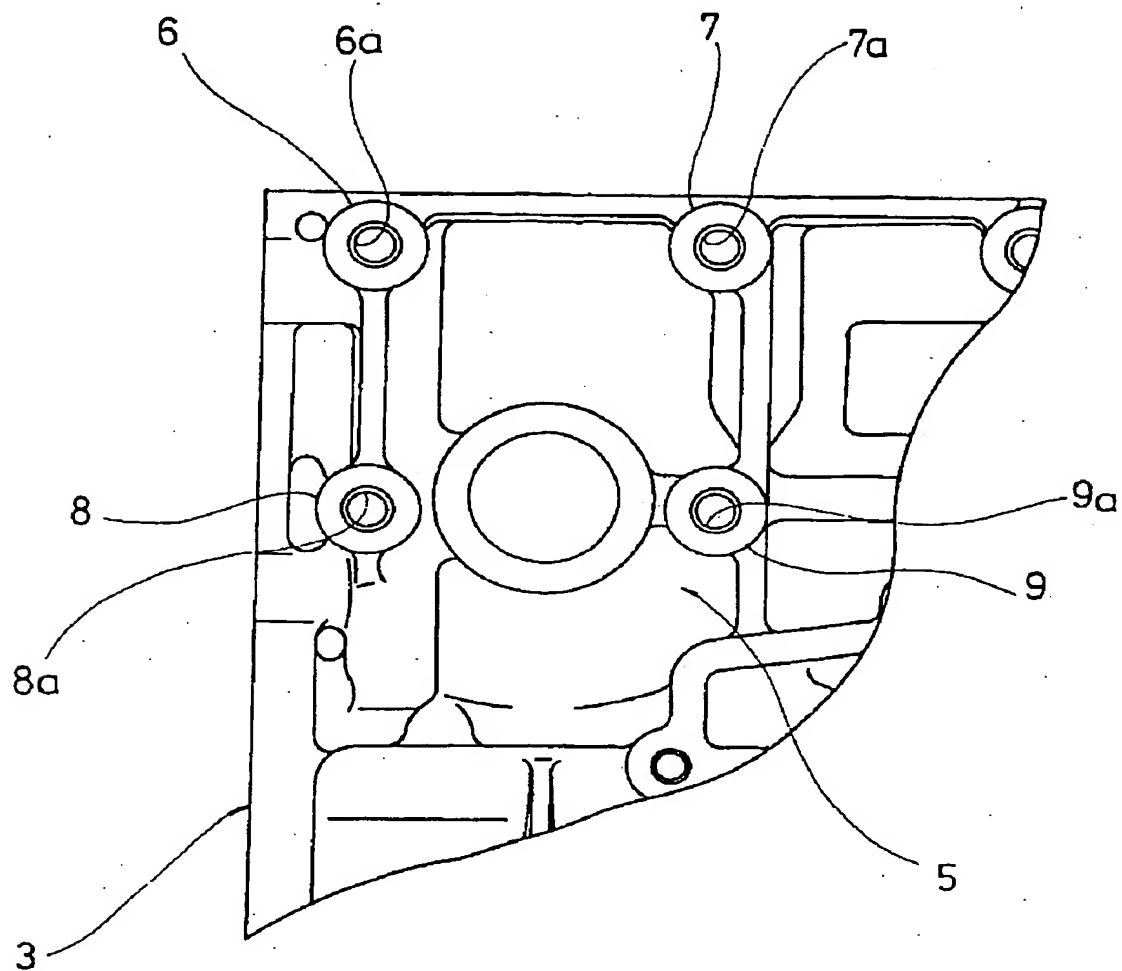


216

実開 63-125619

代理人 弁理士 赤澤一博

第 4 図



217

実開 63-125619

代理人 弁理士 赤澤一博